



מדריך חומרה

מחשבים אישיים עסקיים של HP קומפאק
דגם שולחני dc7600 Ultra-Slim Desktop

מק"ט מסמך: 383421-BB1

מאי 2005

מדריך זה מספק מידע מפורט יותר אודות התכונות והשימוש במחשב
השולחני dc7600 Ultra-Slim Desktop של HP קומפאק, והוא כולל הוראות
להסרה והחלפה של רכיבים פנימיים.

© 2005 כל הזכויות שמורות לחברת Hewlett-Packard Development, L.P.

המידע הכלול בזאת נתון לשינויים ללא הודעה מראש.

מיקרוסופט וחלונות הם סימנים מסחריים של חברת מיקרוסופט בארה"ב ובמדינות אחרות.

כתבי האחריות היחידים החלים על מוצרים ושירותים של HP מפורטים במפורש בהצהרות האחריות הנלוות לאותם מוצרים ושירותים. אין להבין מתוך הכתוב לעיל כי תחול על המוצר אחריות נוספת כלשהי. חברת HP לא תישא בכל אחריות שהיא לשגיאות טכניות או לשגיאות עריכה או להשמטות במסמך זה.

מסמך זה מכיל נתוני בעלות המעוגנים בזכויות יוצרים. אין להעתיק, לשכפל או לתרגם לשפה אחרת חלקים כלשהם ממסמך זה ללא אישור מראש ובכתב מחברת Hewlett Packard.

אזהרה: טקסט המופיע בצורה זו מציין כי אי מילוי הוראות אלה עלול לגרום לנזק גופני חמור ואף למוות.



זהירות: טקסט המופיע בצורה זו מציין כי אי מילוי הוראות אלה עלול לגרום נזק לצידוד, וכן לאובדן נתונים או מידע.



מדריך חומרה

מחשבים אישיים עסקיים של HP קומפאק

דגם שולחני dc7600 Ultra-Slim Desktop

מהדורה ראשונה (מאי 2005)

מק"ט מסמך: 383421-BB1

תוכן עניינים

1 תכונות המוצר

1-1	..... תכונות תצורה סטנדרטיות
1-2	..... רכיבי הלוח הקדמי
1-3	..... רכיבי הלוח האחורי
1-4	..... רכיבי מקלדת סטנדרטיים
1-5	..... מקש לוגו של חלונות
1-6	..... מיקום המספר הסיידורי ומספר זיהוי המוצר
1-6	..... Desktop או Tower תצורת

2 שדרוגי חומרה

2-1	..... הסרה והרכבה של לוח הגישה
2-3	..... הסרה והרכבה של הלוח הקדמי ושל MultiBay
2-7	..... חיבור והסרה של מעמד Tower
2-11	..... התקנת רכיבי זיכרון נוספים
2-11	..... רכיבי DIMM
2-11	..... רכיבי זיכרון DDR2-SDRAM DIMM
2-12	..... שקעי רכיבי DIMM
2-14	..... הוספה או הסרה של מודול זיכרון
2-17	..... הוספה או הסרה של כרטיס הרחבה
2-18	..... התקנת כרטיס הרחבה
2-22	..... הסרת כרטיס הרחבה
2-24	..... שדרוג הדיסק הקשיח
2-28	..... עבודה עם MultiBay
2-29	..... "התקנה חמה" או "החלפה חמה" של כונני MultiBay
2-29	..... סגירה ושחרור של תפס האבטחה של MultiBay
2-32	..... הסרת כונן מ-MultiBay
2-33	..... הכנסת כונן ל-MultiBay
2-34	..... חלוקה למחיצות ופירמוט של דיסק קשיח המותקן ב-MultiBay

א מפרטים

ב החלפת סוללה

ג אביזרי אבטחה

- 1-ג התקנת מנעול אבטחה אופציונלי
- 1-ג מנעול הכבל
- 2-ג מנעול תלוי
- 3-ג תפס נעילה של מארז אוניברסלי

ד פריקת חשמל סטטי

- 1-ד מניעת נזק כתוצאה מחשמל סטטי
- 1-ד שיטות הארקה

ה הנחיות לתפעול המחשב, טיפול שגרתי והכנה למשלוח

- 1-ה הנחיות לתפעול המחשב וטיפול שגרתי
- 2-ה אמצעי זהירות לכוון אופטי
- 2-ה תפעול
- 2-ה ניקוי
- 2-ה בטיחות
- 3-ה הכנה למשלוח

אינדקס

תכונות המוצר

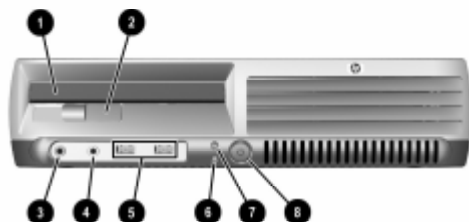
תכונות תצורה סטנדרטיות

התכונות של מחשב Ultra-Slim Desktop משתנות בהתאם לדגם. לרשימה מלאה של כל רכיבי החומרה והתוכנה המותקנים במחשב, הפעל את כלי האבחון. הוראות לשימוש בכלי עזר זה מופיעות במדריך לאיתור תקלות שב-CD *Documentation and Diagnostics* (תקליטור התייעוד והאבחון).



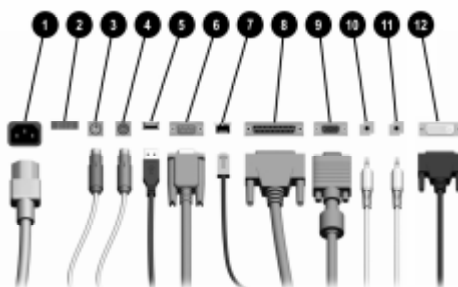
מחשב Ultra-Slim Desktop

רכיבי הלוח הקדמי




MultiBay ❶	מחבר USB (2) ❺
ידית לשליפת MultiBay ❷	נורת הפעלה ❻
מחבר למיקרופון ❸	נורת פעילות של הדיסק הקשיח ❼
מחבר לאוזניות ❹	לחצן הפעלה דו-מצבי ❽
ניתן לחבר כל התקן USB (כולל מקלדת ועכבר) לכל מחבר USB. 	

רכיבי הלוח האחורי



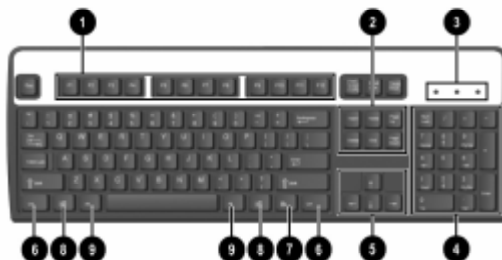
מחבר כבל המתח	1	מחבר רשת RJ-45	7
מתג לבחירת מתח	2	מחבר מקבילי	8
מחבר לעכבר PS/2 (ירוק)	3	מחבר לצג	9
מחבר למקלדת PS/2 (סגול)	4	מחבר ליציאה (ירוק) (עבור התקנים המתחברים לחשמל)	10
USB	5	מחבר כניסת שמע (כחול)	11
מחבר טורי	6	מחבר לצג ממשק וידאו דיגיטלי (DVI-D) (אופציונלי)	12

אופן הסידור של המחברים ומספרם יכולים להשתנות בהתאם לדגם המחשב. 

אם מותקן במחשב כרטיס גרפי PCI, ניתן להשתמש במחברים בכרטיס ובלוח המערכת במקביל. ייתכן שיהיה צורך לשנות הגדרות בהגדרות המחשב כדי שניתן יהיה להשתמש בשני המחברים. למידע נוסף על התקנת המחשב, ראה מדריך לכלי העזר הגדרות המחשב (F10) ב-Documentation and Diagnostics CD (תקליטור התייעוד והאבחון).

מחבר DVI-D האופציונלי יפעל רק עם צגי DVI. לא ניתן להתאימו לתמיכה בצגים בעלי חיבורים אנלוגיים.

רכיבי מקלדת סטנדרטיים



מקשי פונקציות	1	משמשים לביצוע פונקציות מיוחדות, בהתאם ליישום התוכנה שנעשה בו שימוש.
מקשי עריכה	2	כוללים את המקשים הבאים: End ,Delete ,Page Up ,Home ,Insert ו- Page Down .
נורות מצב	3	מציינות את מצב הגדרות המחשב והמקלדת (Num Lock ,Caps Lock ו- Scroll Lock).
מקשי ספרות	4	פועלים כמו לוח ספרות במחשבון.
מקשי חצים	5	משמשים לניווט במסמך או באתר אינטרנט. מקשים אלה מאפשרים להזיז את הסמן שמאלה, ימינה, למעלה ולמטה באמצעות מקשי הספרות במקום באמצעות העכבר.
מקשי Ctrl	6	משמשים בשילוב עם מקשים אחרים; הפעולה שתתבצע תלויה ביישום התוכנה שבו אתה משתמש.
מקש יישומים *	7	משמש (כמו לחצן העכבר הימני) לפתיחת תפריטים נשלפים ביישומי Microsoft Office. מקש זה יכול למלא פונקציות שונות ביישומי תוכנה שונים.
מקשי לוגו של חלונות *	8	משמשים לפתיחת תפריט התחלה במערכת ההפעלה חלונות של מיקרוסופט. משמשים בצירוף עם מקשים אחרים לביצוע פעולות שונות.
מקשי Alt	9	משמשים בשילוב עם מקשים אחרים; הפעולה שתתבצע תלויה ביישום התוכנה שבו אתה משתמש.
*מקשים המשמשים בחלק מהאזורים הגיאוגרפיים.		

מקש לוגו של חלונות

השתמש במקש לוגו של חלונות, בשילוב עם מקשים אחרים, לביצוע פונקציות מסוימות של מערכת ההפעלה חלונות.

מקש לוגו של חלונות	מציג או מסתיר את תפריט התחל.
מקש לוגו של חלונות + Break	מציג את תיבת דו-שיח מאפייני המערכת.
מקש לוגו של חלונות + F1	מציג את עזרה של מערכת הפעלת חלונות.
מקש לוגו של חלונות + Tab	למעבר בין פריטים פתוחים.
מקש לוגו של חלונות + e	פותח את חלון 'המחשב שלי'.
מקש לוגו של חלונות + f	מחפש אחר קובץ או ספרייה.
מקש לוגו של חלונות + f + Ctrl	מחפש אחר מחשבים.
מקש לוגו של חלונות + m	ממזער או מאחזר את כל החלונות.
מקש לוגו של חלונות + m + Shift	מבטל את 'מזער הכל'.
מקש לוגו של חלונות + r	פותח את תיבת הדו-שיח 'הפעלה'.

מיקום המספר הסידורי ומספר זיהוי המוצר

לכל מחשב Ultra-Slim Desktop יש מספר סידורי ייחודי ומספר זיהוי מוצר, הממוקמים בחלק העליון של המחשב, כאשר הוא מונח בתצורת tower. הקפד שמספרים אלה יהיו בידך בשעת יצירת קשר עם שירות לקוחות לצורך קבלת עזרה.



מיקום המספר הסידורי

בחירת תצורת Tower או תצורת Desktop

ניתן להשתמש במחשב השולחני Ultra-Slim Desktop בתצורת tower או בתצורת desktop. כדי להשתמש בתצורת tower, עיין בסעיף **"חיבור והסרה של מעמד Tower" בעמוד 2-7**, לקבלת מידע נוסף.


כדי להשתמש במחשב בתצורת desktop, ודא שהדופן עם ריפוד הגומי היא הדופן התחתונה.


זהירות: כדי להבטיח יציבות וזרימת אוויר הולמת, לסייע במניעת חימום יתר ולציית לתנאי האחריות, בעת שימוש בתצורת Tower יש להשתמש במחשב השולחני Ultra-Slim Desktop יחד עם מעמד Tower. הקפד להשאיר 10.2 ס"מ (4 אינץ') לפחות ללא מכשולים, מכל צידי המחשב, כדי להבטיח זרימת אוויר הולמת.





שדרוגי חומרה

הסרה והרכבה של לוח הגישה

אזהרה: להקטנת סכנת פציעה כתוצאה מהתחשמלות ו/או ממגע במשטחים חמים, הקפד לנתק את כבל המתח משקע החשמל והנח לרכיבים פנימיים להתקרר לפני הנגיעה בהם. 

אזהרה: להקטנת הסיכון להתחשמלות, דליקה או נזק לצידוד, הימנע מחיבור קווי תקשורת או קווי טלפון למחברי בקר ממשק הרשת (NIC). 

זהירות: חשמל סטטי עלול לגרום נזק לרכיבים האלקטרוניים של המחשב או לצידוד אופציונלי. לפני ביצוע הצעדים הבאים, הקפד לפרוק מגופך חשמל סטטי על-ידי נגיעה בחפץ מתכתי מוארק כלשהו. למידע נוסף, ראה [נספח ד'](#), "[פריקת חשמל סטטי](#)". 

זהירות: כשהמחשב מחובר למקור מתח ז"ח, לוח המערכת מקבל מתח כל הזמן. יש לנתק את כבל המתח ממקור המתח לפני פתיחת המחשב כדי למנוע נזק ללוח המערכת. 

לצורך קבלת גישה לזיכרון, למכלול חריץ ההרחבה ולסוללה, עליך להסיר את לוח הגישה:

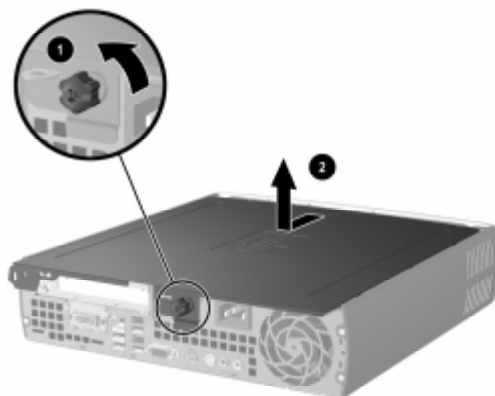
1. אם חיישן הכיסוי החכם מופעל, הפעל מחדש את המחשב, והיכנס לכלי העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) כדי לבטלו.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה, ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ומהמחשב ונתק את ההתקנים החיצוניים.



ניתן להשתמש במנעול כבל אופציונלי לנעילת לוח הגישה כדי למנוע גישה לרכיבים הפנימיים, כולל זיכרון המערכת, הדיסק הקשיח הפנימי ותפס האבטחה של MultiBay. מנעול הכבל יכול לשמש גם לנעילת המחשב לחפץ מקובע כלשהו.

למידע נוסף על התקנה או הסרה של התקני אבטחה אלה, עיין ב**נספח ג'**, **"אביזרי אבטחה"**.

4. הסר את מנעול הכבל האופציונלי, אם הותקן.
5. הנח את המחשב על צדו, כשהדופן עם רפידות הגומי פונה לכיוון מטה. (אם אתה משתמש במחשב בתצורת tower, תחילה הסר את המעמד).
- למידע נוסף, עיין בסעיף **"חיבור והסרה של מעמד Tower"** בעמוד 2-7.
6. שחרר את בורג הפרפר בגב המחשב ❶, החלק את לוח הגישה לכיוון גב המחשב ❷, והרם אותו.



הסרת לוח הגישה

להחזרת לוח הגישה למקומו :

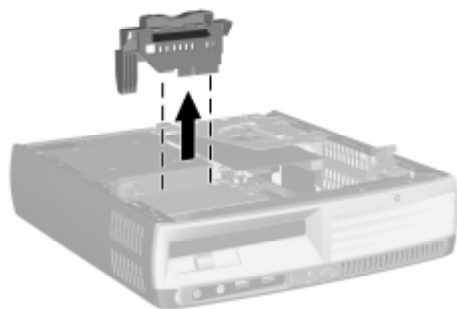
1. ודא שהלוח מיושר כראוי, החלק אותו לעבר חזית המחשב והברג את בורג הפרפר.
2. התקן את מנעול הכבל האופציונלי, במקרה הצורך.
3. החזר את המעמד למקומו, אם רצונך בכך.
4. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.
5. השתמש ב-Computer Setup כדי להפעיל את חיישן הכיסוי החכם, אם רצונך בכך.

הסרה והרכבה של הלוח הקדמי ושל MultiBay

לקבלת גישה לדיסק הקשיח הפנימי, עליך להסיר את הלוח הקדמי ואת MultiBay.

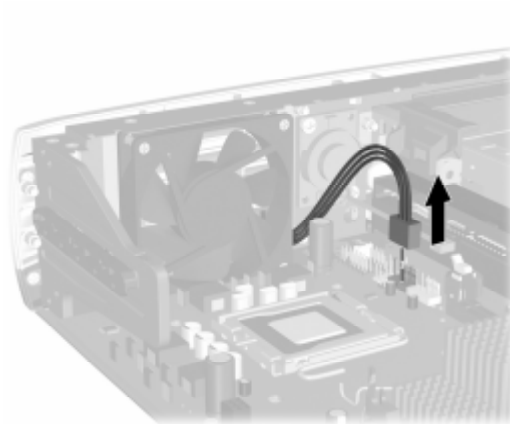
1. אם חיישן הכיסוי החכם מופעל, הפעל מחדש את המחשב, והיכנס לכלי העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) כדי לבטלו.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה, ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ומהמחשב ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הנח את המחשב על צדו, כשהדופן עם רפידות הגומי פונה לכיוון מטה. אם אתה משתמש במחשב בתצורת tower, הסר את המחשב מהמעמד. למידע נוסף, עיין בסעיף "**חיבור והסרה של מעמד Tower**" בעמוד 2-7.
5. הסר את לוח הגישה של המחשב. למידע נוסף, עיין בסעיף "**הסרה והרכבה של לוח הגישה**" בעמוד 2-1.
6. הסר את הכונן מה-MultiBay. למידע נוסף, עיין בסעיף "**הסרת כונן מה-MultiBay**" בעמוד 2-32.

7. הסר את כרטיס המשנה של MultiBay על-ידי משיכתו לכיוון מעלה והוצאתו מהמחשב.



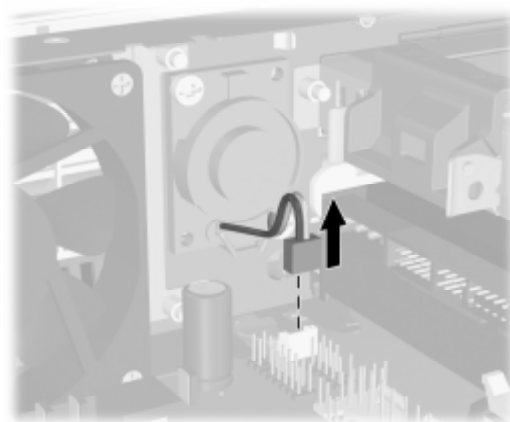
הסרת כרטיס המשנה של MultiBay

8. נתק את כבל המאוורר.



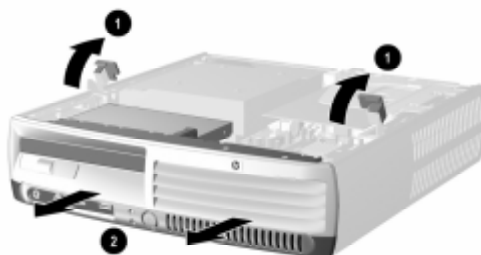
ניתוק כבל המאוורר

9. נתק את כבל הרמקול.



ניתוק כבל הרמקול

10. משוך את הידיות בשני צידי מארז המחשב כלפי מעלה ולכיוון גב המחשב ①, ומשוך קדימה את הלוח הקדמי ואת MultiBay, כדי להסירם מהמחשב ②.



הסרת הלוח הקדמי MultiBay-1

כדי להרכיב חזרה את הלוח הקדמי ואת MultiBay:

1. ודא שהלוח הקדמי ו-MultiBay מיושרים כראוי, לאחר מכן החלק את המכלול לכיוון גב המחשב, עד שיתיישב במקומו. התפס בשני צידי מארז המחשב יחזור למיקומו המקורי.
2. חבר מחדש את כבל הרמקול.
3. חבר מחדש את כבל המאוורר.
4. כדי להחזיר את כרטיס המשנה של MultiBay ישר את הכרטיס בהתאם לחריץ המחבר ולחץ בחוזקה על הכרטיס כדי שייכנס למקומו.
5. החזר את כונן MultiBay למקומו. למידע נוסף, עיין בסעיף ["הכנסת כונן ל-MultiBay" בעמוד 2-33](#).
6. החזר את לוח הגישה למקומו.
7. החזר את המעמד למקומו, אם רצונך בכך.
8. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.
9. השתמש ב-Computer Setup כדי להפעיל את חיישן הכיסוי החכם, אם רצונך בכך.

חיבור והסרה של מעמד Tower

כדי להשתמש במחשב השולחני Ultra-Slim Desktop בתצורת tower :

1. צא מכל יישומי התוכנה, סגור את תוכנת מערכת ההפעלה, כבה את המחשב ואת כל ההתקנים החיצוניים, ונתק את כבל המתח משקע החשמל.
2. סובב את המחשב למצב tower כאשר MultiBay והמאוורר נמצאים בחלק התחתון וכרטיס הרחבה PCI בחלק העליון.



סיבוב המחשב למצב Tower

3. הנח את המחשב על המעמד, כך שהווים בחלק הקדמי של מעמד tower יכנסו לפתחים בחלק התחתון של המחשב, ולאחר מכן דחף את גב המחשב עד שהווים ייכנסו למקומם ❶.

4. הברג את הבורג כדי לחזק את המחשב למעמד ❷. פעולה זו תורמת ליציבות ומסייעת להבטיח אוורור נאות של הרכיבים הפנימיים.



חיבור המעמד למחשב

5. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.

להסרת המעמד מהמחשב:

1. צא מכל יישומי התוכנה, סגור את תוכנת מערכת ההפעלה, כבה את המחשב ואת כל ההתקנים החיצוניים, ונתק את כבל המתח משקע החשמל.
2. שחרר את בורג הפרפר המחזק את המחשב אל המעמד ❶.
3. דחף את המחשב קדימה עד שיתנתק מהווים בחלק הקדמי של מעמד tower, ולאחר מכן הרם את המחשב והסירו מהמעמד ❷.



הסרת המעמד מהמחשב

4. הנח את המחשב על צדו, כשהדופן עם רפידות הגומי פונה לכיוון מטה.



ס'בוב המחשב למצב Desktop

5. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.

התקנת רכיבי זיכרון נוספים

המחשב מגיע עם רכיבי DIMM התומכים בקצב נתונים כפול 2, עם מודולי זיכרון גישה אקראית דינמי סינכרוני (DDR2-SDRAM).

רכיבי DIMM

בשקעי הזיכרון שבלוח המערכת ניתן להתקין עד שלושה רכיבי DIMM סטנדרטיים. בשקעי זיכרון אלה קיים לפחות רכיב DIMM שהותקן מראש. לקבלת ניצול מרבי של רכיבי הזיכרון, תוכל להתקין בלוח המערכת רכיבי זיכרון בנפח של עד 4 GB המוגדרים במצב אפיק כפול לביצועים גבוהים.

רכיבי זיכרון DIMM DDR2-SDRAM

לפעולה תקינה של המערכת, על רכיבי ה-DIMM לענות על התנאים הבאים:

- תאימות לתקן תעשייה של 240 פינים
- unbuffered PC2-4200 533 MHz
- רכיבי זיכרון DIMM DDR2-SDRAM של 1.8 וולט
- רכיבי DDR2-SDRAM חייבים גם:
- תמיכה ב-4 (CL = 4) CAS latency עבור 533 MHz DDR2
- הכלת מפרט JEDEC (Joint Electronic Device Engineering Council) ה-4 DIMM DDR2 ההכרחי
- בנוסף, המחשב תומך ברכיבים הבאים:
- טכנולוגיות זיכרון 256 MB, 512 MB non-ECC – ו-1 Gbit.
- רכיבי DIMM חד-צדדיים ודו-צדדיים.
- רכיבי זיכרון DIMM מובנים עם התקני DDR במהירות 8 ובמהירות 16 ;
- רכיבי SDRAM מובנים במהירות 4 אינם נתמכים.

המערכת לא תבצע אתחול אם תתקין רכיבי DIMM שאינם נתמכים.



עייין במדריך לכלי העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) (F10) ב-Documentation and Diagnostics CD (תקליטור התייעוד והאבחון) למידע אודות קביעת תדר האפיק של המעבד במחשב.

שקעי רכיבי DIMM

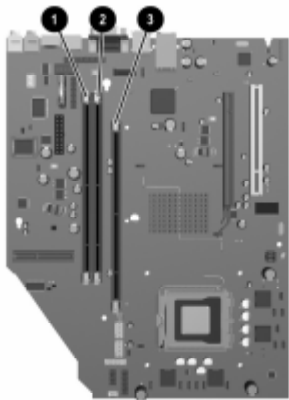
המערכת תפעל באופן אוטומטי במצב אפיק יחיד, במצב Asymmetric של אפיק כפול, או במצב Interleaved של אפיק כפול לקבלת ביצועים טובים יותר, תלוי באופן התקנת רכיבי DIMM.

■ המערכת תפעל במצב אפיק יחיד כאשר שקעי ה-DIMM מאוכלסים באפיק אחד בלבד.

■ המערכת לא תפעל במצב Asymmetric של אפיק כפול אם קיבולת הזיכרון הכוללת של רכיבי ה-DIMM באפיק A אינה שווה לקיבולת הזיכרון הכוללת של רכיבי ה-DIMM באפיק B.

■ המערכת תפעל במצב Interleaved של אפיק כפול לקבלת ביצועים טובים יותר אם קיבולת הזיכרון הכוללת של רכיבי ה-DIMM באפיק A שווה לקיבולת הזיכרון הכוללת של רכיבי ה-DIMM באפיק B. עם זאת, הטכנולוגיה ורוחב ההתקן של האפיקים השונים עשויים להיות שונים. לדוגמה, אם אפיק A מאוכלס ברכיב DIMM אחד של 512MB ואפיק B מאוכלס בשני רכיבי DIMM של 256MB, המערכת תפעל במצב Interleaved.

בכל לוח מערכת קיימים שלושה שקעי DIMM, עם שקע אחד באפיק זיכרון A ושני שקעים באפיק זיכרון B. השקעים נקראים XMM1, XMM3 ו-XMM4. שקע XMM1 פועל באפיק זיכרון A; שקעים XMM3 ו-XMM4 פועלים באפיק זיכרון B.



מיקומי שקעי רכיבי DIMM

פריט	תיאור	צבע שקע
❶	שקע DIMM XMM3, אפיק B	שחור
❷	שקע DIMM XMM4, אפיק B	לבן
❸	שקע DIMM XMM1, אפיק A	שחור

הוספה או הסרה של מודול זיכרון

זהירות: המגעים של שקעי מודול הזיכרון מצופים זהב. בעת שדרוג זיכרון המחשב, חשוב להשתמש במודולי זיכרון עם מגעים מזהבים כדי למנוע שיתוך ו/או חמצון כתוצאה מאי-התאמה בין מתכות הבאות במגע זו עם זו.



זהירות: חשמל סטטי עלול לגרום נזק לרכיבים אלקטרוניים של המחשב. לפני ביצוע הצעדים הבאים, הקפד לפרוק מגופך חשמל סטטי על-ידי נגיעה בחפץ מתכתי מוארק כלשהו. למידע נוסף, ראה **נספח ד'**, "**פריקת חשמל סטטי**".



זהירות: בשעת הטיפול במודול זיכרון, היזהר שלא לגעת במגעים. נגיעה במגעים עלולה לגרום נזק למודול.



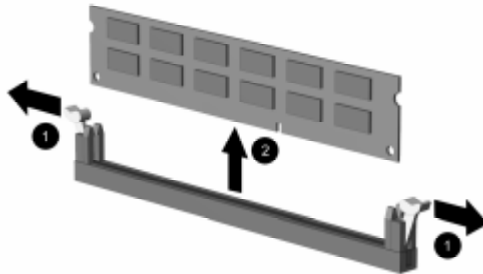
1. אם חיישן הכיסוי החכם מופעל, הפעל מחדש את המחשב, והיכנס לכלי העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) כדי לבטלו.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה, ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ומהמחשב ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הנח את המחשב על צדו, כשהדופן עם רפידות הגומי פונה לכיוון מטה. אם אתה משתמש במחשב בתצורת tower, הסר את המחשב מהמעמד. למידע נוסף, עיין בסעיף "**חיבור והסרה של מעמד Tower**" בעמוד 2-7.
5. הסר את לוח הגישה של המחשב. למידע נוסף, עיין בסעיף "**הסרה והרכבה של לוח הגישה**" בעמוד 2-1.
6. אתר את שקעי מודול הזיכרון בלוח המערכת.

אזהרה: כדי להקטין סכנת פגיעה גופנית עקב נגיעה במשטחים חמים, הנח לרכיבי המערכת הפנימיים להתקרר לפני שתיגע בהם.



7. להסרת מודול,

- א. לחץ בו-זמנית על שני התפסים 1 של שקע רכיב DIMM כלפי חוץ. פעולה זו משחררת את המודול ודוחפת אותו החוצה מהשקע באופן חלקי.
- ב. הרם את הכרטיס מהשקע 2.



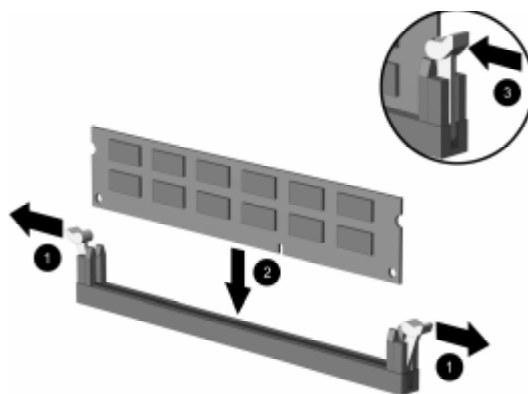
הסרת מודולי זיכרון

אם נעשה שימוש במודול זיכרון אחד במערכת בלבד, יש להתקינו באותו שקע שבו הותקן מודול הזיכרון שסופק עם המחשב.



8. להתקנת מודול זיכרון:

- א. דחף החוצה את שני התפסים ❶ של שקע DIMM.
- ב. ישר את החרץ שבמודול עם הלשונית שבשקע הזיכרון. לחץ בחוזקה על המודול כדי להכניסו ישירות לשקע ❷. הקפד שהכרטיס ייכנס ישר עד הסוף לתוך השקע. התפסים ייסגרו אוטומטית עם הכנסת המודול למקומו כראוי, וינעלו את המודול בתוך השקע ❸.



הוספת מודולי זיכרון

ניתן להתקין מודול זיכרון בדרך אחת בלבד. ישר את החרץ שבמודול עם הלשונית שבשקע הזיכרון.



להשגת ביצועים מרביים, אכלס את החריצים כך שקיבולת הזיכרון של אפיק A תהיה שווה לקיבולת הזיכרון הכוללת באפיק B. לדוגמה, אם ברשותך רכיב DIMM אחד מותקן מראש בשקע XMM1 (אפיק A), ואתה מוסיף רכיב DIMM שני, מומלץ להתקין רכיב DIMM שני בעל קיבולת זיכרון שווה.



9. החזר את לוח הגישה למקומו.
10. החזר את המעמד למקומו, אם רצונך בכך.
11. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.
- כאשר תפעיל את המחשב, המחשב יזהה את הזיכרון הנוסף באופן אוטומטי.
12. השתמש ב-Computer Setup כדי להפעיל את חישן הכיסוי החכם, אם רצונך בכך.

הוספה או הסרה של כרטיס הרחבה

הוספת כרטיס הרחבה מחייבת מכלול כרטיס הרחבה אופציונלי עם כרטיס רוכב, שאותו ניתן להשיג מ-HP או מספק מורשה.



המחשב כולל חריץ לכרטיס הרחבה PCI בגובה מלא ובחצי אורך, שניתן להתקין בו כרטיס הרחבה נוסף שגובהו 10.67 ס"מ (4.2 אינץ') ואורכו עד 16.76 ס"מ (6.6 אינץ'). מגוון כרטיסי PCI זמינים לשימוש, כולל הכרטיסים הבאים:

- כרטיס רשת אלחוטית
- כרטיס FireWire
- כרטיס מודם
- כרטיס ממשק רשת (NIC)
- כרטיס גרפי

הוספת כרטיס גרפי תבטל, כברירת מחדל, את הגרפיקה המשולבת בלוח האם. ניתן להפעיל מחדש את הגרפיקה המשולבת על-ידי שינוי הגדרות ה-BIOS ב-Computer Setup (הגדרות המחשב).



מכלול קלט/פלט טורי/מקבילי של USDT, הזמין כרכיב אופציונלי, מחליף את כיסוי חריץ ההרחבה ומתחבר ישירות ללוח המערכת.

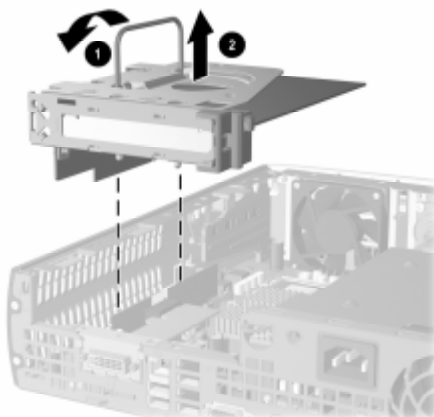


התקנת כרטיס הרחבה

הליך זה מחייב מכלול כרטיס הרחבה אופציונלי עם כרטיס רוכב, שאותו ניתן להשיג מ-HP או מספק מורשה.



1. אם חיישן הכיסוי החכם מופעל, הפעל מחדש את המחשב, והיכנס לכלי העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) כדי לבטלו.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה, ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ומהמחשב ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הנח את המחשב על צדו, כשהדופן עם רפידות הגומי פונה לכיוון מטה. אם אתה משתמש במחשב בתצורת tower, הסר את המחשב מהמעמד למידע נוסף, עיין בסעיף "**חיבור והסרה של מעמד Tower**" בעמוד 2-7.
5. הסר את לוח הגישה (למידע נוסף, עיין בסעיף "**הסרה והרכבה של לוח הגישה**" בעמוד 2-1).
6. הרם את ידית ❶ במכלול כרטיס ההרחבה, משוך את המכלול למעלה והוצא אותו מהמחשב ❷.



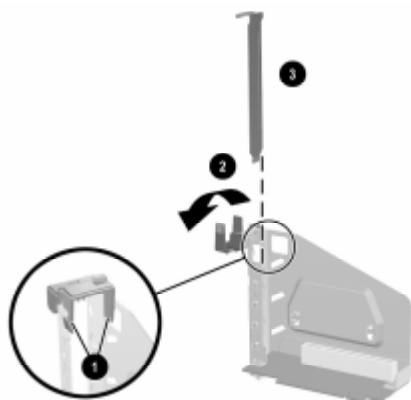
הסרת מכלול כרטיסי ההרחבה

7. הסר את כיסוי חריץ ההרחבה ממכלול כרטיס ההרחבה החדש עם כרטיס הרוכב:

א. אם התפס לא פתוח, לחץ משני צידי התפס כדי לשחררו ❶.

ב. פתח את התפס ❷.

ג. משוך את כיסוי כרטיס ההרחבה כלפי מעלה, והוצא אותו ממכלול כרטיס ההרחבה ❸.



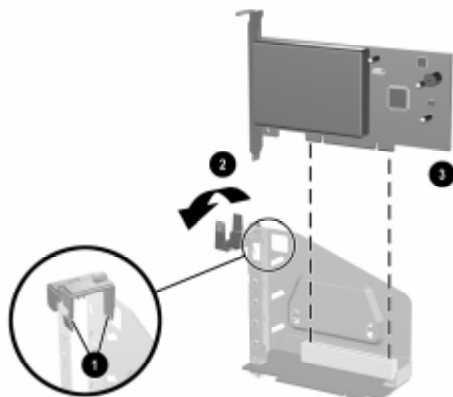
הסרת כיסוי חריץ כרטיס ההרחבה

8. התקן את כרטיס ההרחבה :

א. אם התפס לא פתוח, לחץ משני צידי התפס כדי לשחררו ❶.

ב. פתח את התפס ❷.

ג. החלק את כרטיס ההרחבה בחוזקה לתוך חריץ כרטיס ההרחבה, עד שייכנס למקומו כראוי ❸.



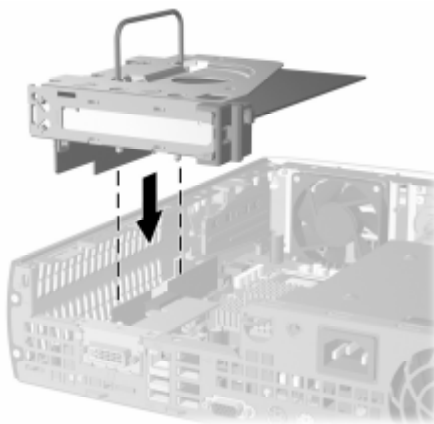
התקנת כרטיס הרחבה

בשעת התקנת כרטיס הרחבה, ודא שאתה לוחץ היטב על הכרטיס כדי שהכרטיס כולו יתמקם היטב בתוך שקע כרטיס ההרחבה.



9. סגור את תפס הכרטיס וודא שהוא ננעל כהלכה.

10. ישר את הלשוניות של מכלול כרטיס ההרחבה בהתאם לחריצים במארז המחשב, ולחץ בחוזקה על המכלול, עד שיתיישב במקומו.



התקנת מכלול כרטיסי ההרחבה

11. חבר כבלים חיצוניים לכרטיס שהותקן, במקרה הצורך. חבר כבלים פנימיים ללוח המערכת, בהתאם לצורך. אם הכרטיס מחייב שמע, חבר את כבל השמע למחבר בלוח המערכת שנקרא "Aux" (נמצא מתחת לתא ספק הכוח).

12. החזר את לוח הגישה למקומו.

13. התקן את מנעול הכבל האופציונלי, במקרה הצורך.

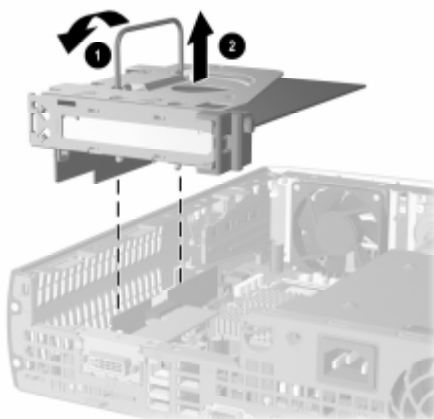
14. החזר את המעמד למקומו, אם רצונך בכך.

15. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.

16. השתמש ב-Computer Setup כדי להפעיל את חישון הכיסוי החכם, אם רצונך בכך.

הסרת כרטיס הרחבה

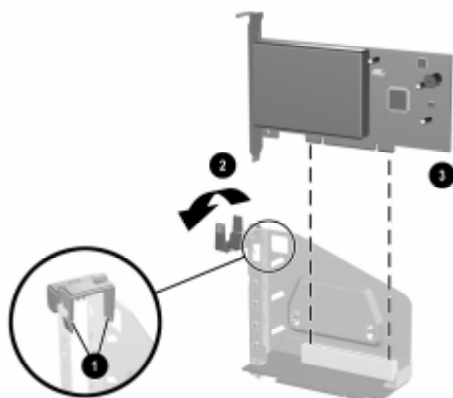
1. אם חיישן הכיסוי החכם מופעל, הפעל מחדש את המחשב, והיכנס לכלי העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) כדי לבטלו.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה, ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ומהמחשב ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הנח את המחשב על צדו, כשהדופן עם רפידות הגומי פונה לכיוון מטה. אם אתה משתמש במחשב בתצורת tower, הסר את המחשב מהמעמד למידע נוסף, עיין בסעיף "[חיבור והסרה של מעמד Tower](#)" בעמוד 2-7.
5. הסר את לוח הגישה (למידע נוסף, עיין בסעיף "[הסרה והרכבה של לוח הגישה](#)" בעמוד 2-1).
6. הרם את ידית ❶ במכלול כרטיס ההרחבה, משוך את המכלול למעלה והוצא אותו מהמחשב ❷.



הסרת מכלול כרטיסי ההרחבה

7. הסר את כרטיס ההרחבה:

- א. אם התפס לא פתוח, לחץ משני צידי התפס כדי לשחררו ❶.
 - ב. פתח את התפס ❷.
 - ג. החזק את הכרטיס בשני קצותיו וטלטל אותו בזהירות הלך ושוב עד שמחברי הכרטיס ישתחררו מהשקע.
 - ד. משוך את כרטיס ההרחבה כלפי מעלה, והוצא אותו מהשקע ❸.
- הקפד שהכרטיס לא יישרט ממכלול כרטיס ההרחבה.



הסרת כרטיס הרחבה

8. אחסן את הכרטיס באריזה נגד חשמל סטטי.
9. אם אינך מתקין כרטיס הרחבה חדש, התקן כיסוי של חריץ הרחבה כדי לסגור את החריץ הפתוח, או התקן את מכלול כרטיס ההרחבה ללא רוכב, שהגיע יחד עם המחשב.

זהירות: כדי להבטיח אוורור תקין של הרכיבים הפנימיים במהלך פעולת המחשב לאחר הסרת כרטיס הרחבה, עליך להחליף את הכרטיס בכרטיס חדש, לכסות את החריץ הפתוח (לדוגמה, באמצעות כיסוי מתכתי לחריץ), או להחליף את מכלול כרטיס ההרחבה במכלול כרטיס הרחבה ללא רוכב, שהגיע יחד עם המחשב.



10. החזר את לוח הגישה למקומו.
11. התקן את מנעול הכבל האופציונלי, במקרה הצורך.
12. החזר את המעמד למקומו, אם רצונך בכך.
13. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.
14. השתמש ב-Computer Setup כדי להפעיל את חיישן הכיסוי החכם, אם רצונך בכך.

שדרוג הדיסק הקשיח



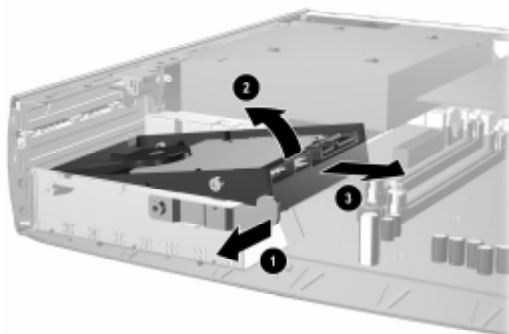
מחשב Ultra-Slim Desktop תומך בדיסקים קשיחים פנימיים מסוג Serial ATA (SATA) בלבד; דיסקים קשיחים פנימיים מסוג parallel ATA (PATA) אינם נתמכים.

הקפד להכין גיבוי של הנתונים המאוחסנים בדיסק הקשיח הישן לפני הסרתו, כדי שתוכל להעביר את הנתונים לדיסק הקשיח החדש.

דיסק קשיח 3.5 אינץ' ממוקם בצדו השמאלי של המחשב, מתחת ל-MultiBay.

1. אם חיישן הכיסוי החכם מופעל, הפעל מחדש את המחשב, והיכנס לכלי העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) כדי לבטלו.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה, ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ומהמחשב ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הנח את המחשב על צדו, כשהדופן עם רפידות הגומי פונה לכיוון מטה. אם אתה משתמש במחשב בתצורת tower, הסר את המחשב מהמעמד. למידע נוסף, עיין בסעיף ["חיבור והסרה של מעמד Tower" בעמוד 2-7](#).
5. הסר את לוח הגישה של המחשב. למידע נוסף, עיין בסעיף ["הסרה והרכבה של לוח הגישה" בעמוד 2-1](#).
6. הסר את הלוח הקדמי ואת MultiBay. למידע נוסף, עיין בסעיף ["הסרה והרכבה של הלוח הקדמי של MultiBay" בעמוד 2-3](#).

7. משוך את תפס הדיסק הקשיח לכיוון חזית המחשב ❶.
8. סובב את צד ימין של הדיסק הקשיח כלפי מעלה, עד שייעצר ❷, ולאחר מכן משוך את הדיסק החוצה, לכיוון צד ימין ❸.



הסרת הדיסק הקשיח הפנימי

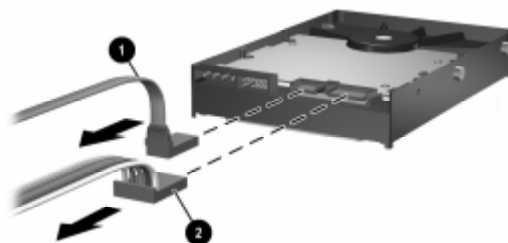
בשעת ניתוק כבלים, משוך את המחבר במקום את הכבל עצמו. משיכת הכבל עלולה לגרום נזק לכבל.



9. נתק את כבל הנתונים ① מהדיסק הקשיח על-ידי משיכת המחבר החוצה מתוך השקע שבדיסק הקשיח.

10. נתק את הקצה השני של כבל הנתונים מלוח המערכת.

11. נתק את כבל המתח ② מהדיסק הקשיח על-ידי משיכת המחבר החוצה מתוך השקע שבדיסק הקשיח.



ניתוק כבל הנתונים וכבל המתח מהדיסק הקשיח

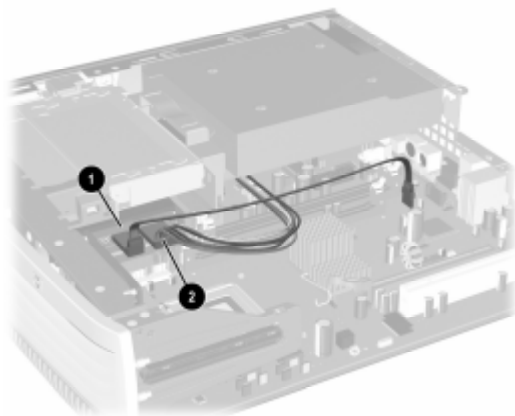
12. העבר את ארבעת הברגים מהדיסק הקשיח הישן לדיסק הקשיח החדש. ברגים אלה מחליפים את מסילות הדיסק הקשיח.

בעת העברת הברגים, שים לב בזהירות למיקום הברגים בכוון הישן. יש להעבירם לאותו מיקום בכוון החדש.



13. חבר את כבל הנתונים למחבר הנתונים בלוח המערכת.

14. חבר את כבל הנתונים ① ואת כבל המתח ② לדיסק הקשיח החדש.



מיקומי המחברים לכבל נתונים ① וכבל מתח ②

15. הנח בעדינות את הצד השמאלי של הדיסק הקשיח במקומו, ולאחר מכן סובב את הצד הימני של הדיסק כלפי מטה, עד שיינעל במקומו.

16. החזר את הלוח הקדמי ואת מכלול MultiBay למקומם.

17. החזר את לוח הגישה למקומו.

18. החזר את המעמד למקומו, אם רצונך בכך.

19. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.

20. השתמש ב-Computer Setup כדי להפעיל את חיישן הכיסוי החכם, אם רצונך בכך.

אין צורך לקבוע את תצורת הדיסק הקשיח מסוג SATA; המחשב יזהה אותו באופן אוטומטי בפעם הבאה שתדליק את המחשב.





לאחר החלפת דיסק קשיח, הכנס את תקליטור שחזור פלוס! לשחזור מערכת ההפעלה, הדרייברים של התוכנות ויישומי התוכנה שהיו מותקנים קודם לכן במחשב. בצע את ההוראות המפורטות במדריך המצורף לתקליטור שחזור פלוס!.. בתום תהליך השחזור, התקן קבצים אישיים ששמרת כגיבוי לפני החלפת הדיסק הקשיח.

עבודה עם MultiBay

MultiBay הוא תא כוננים מיוחד אשר תומך במגוון כוננים שליפים אופציונליים של 12.7 מ"מ.

- כונן תקליטונים 1.44 MB של MultiBay*
- כונן תקליטורים של MultiBay*
- צורב תקליטורים של MultiBay
- כונן DVD של MultiBay
- כונן משולב צורב תקליטורים/DVD של MultiBay
- דיסק קשיח חכם ל-MultiBay
- * ניתן לבצע חיבור חס או החלפה חמה



זהירות: כדי למנוע אובדן נתונים או גרימת נזק למחשב או לכונן:

- לפני הטיפול בכונן, הקפד לפרוק מגופך חשמל סטטי. בשעת טיפול בכונן, הימנע מנגיעה במחברים.
- לפני נסיעה עם כונן, או בעת משלוח, אחסון או הסרת כונן שאינו דיסק קשיח, ודא כי אין כל מדיה, כגון תקליטון, תקליטור או DVD-ROM בתוך הכונן, וכי מגש המדיה סגור.
- טפל בכונן בזהירות. אין להשתמש בכוח רב מדי בשעת הכנסת הדיסק הקשיח למקומו. אין להפיל את הדיסק הקשיח ואין ללחוץ על הכיסוי העליון.
- אין לחשוף דיסק קשיח לנוזלים, לטמפרטורות קיצוניות או למוצרים היוצרים שדות מגנטיים, כגון צגים או רמקולים.
- אם עליך לשלוח כונן בדואר, הכנס את הכונן לתוך קופסה עם ריפוד קל-קר, או חומרי הגנה אחרים, וסמן את הקופסה בתווית "שבר: טפל בזהירות".

"התקנה חמה" או "החלפה חמה" של כונני MultiBay

זהירות: כדי למנוע נזק למחשב, לכוון ולנתונים המאוחסנים בכונן: בשעת התקנה או הסרה של דיסק קשיח, כבה את המחשב. לעולם אין להסיר דיסק קשיח כשהמחשב פועל או כשהוא נמצא במצב המתנה. כדי לוודא שהמחשב לא נמצא במצב המתנה, הפעל את המחשב ולאחר מכן כבה אותו.



אם במחשב מותקנת מערכת הפעלה שהותקנה מראש על-ידי HP, תוכל להוסיף או להסיר כונן תקליטונים או כונן תקליטורים בזמן שהמחשב פועל, כבוי או נמצא במצב המתנה.

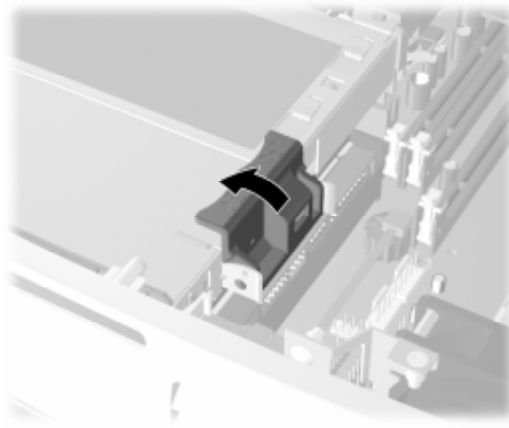
זהירות: לאחר התקנת כונן אופטי בזמן שהמחשב פועל, הפעל את המחשב מחדש כדי לוודא שפונקציות הכונן האופטי מוגדרות כהלכה במקרה של שימוש ביישומי הקלטה, גיבוי או הקרנה חוזרת של וידאו.



סגירה ושחרור של תפס האבטחה של MultiBay

- כשתפס האבטחה של MultiBay מותקן, הוא משבית את ידית השליפה של MultiBay, כך שאין אפשרות להסיר דיסק קשיח המותקן ב-MultiBay.
- כדי לאבטח כונן ב-MultiBay:
1. אם חיישן הכיסוי החכם מופעל, הפעל מחדש את המחשב, והיכנס לכלי העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) כדי לבטלו.
 2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה, ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
 3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ומהמחשב ונתק את ההתקנים החיצוניים.
 4. הנח את המחשב על צדו, כשהדופן עם רפידות הגומי פונה לכיוון מטה. אם אתה משתמש במחשב בתצורת tower, הסר את המחשב מהמעמד למידע נוסף, עיין בסעיף "**חיבור והסרה של מעמד Tower**" בעמוד 2-7.
 5. הסר את לוח הגישה של המחשב. למידע נוסף, עיין בסעיף "**הסרה והרכבה של לוח הגישה**" בעמוד 2-1.

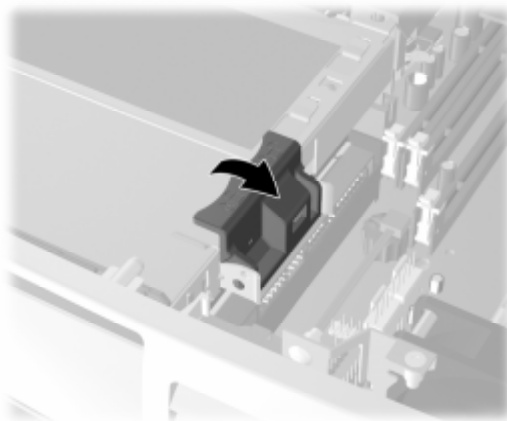
6. סובב את התפס לכיוון צד שמאל של המחשב עד שייסגר.



סגירת תפס האבטחה של MultiBay

7. החזר את לוח הגישה למקומו.
 8. החזר את המעמד למקומו, אם רצונך בכך.
 9. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.
 10. השתמש ב-Computer Setup כדי להפעיל את חיישן הכיסוי החכם, אם רצונך בכך.
- כדי לשחרר את תפס האבטחה של MultiBay :
1. אם חיישן הכיסוי החכם מופעל, הפעל מחדש את המחשב, והיכנס לכלי העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) כדי לבטלו.
 2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה, ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
 3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ומהמחשב ונתק את ההתקנים החיצוניים.

4. הנח את המחשב על צדו, כשהדופן עם רפידות הגומי פונה לכיוון מטה. אם אתה משתמש במחשב בתצורת tower, הסר את המחשב מהמעמד. למידע נוסף, עיין בסעיף "**חיבור והסרה של מעמד Tower**" בעמוד 2-7.
5. הסר את לוח הגישה של המחשב. למידע נוסף, עיין בסעיף "**הסרה והרכבה של לוח הגישה**" בעמוד 2-1.
6. סובב את התפס לכיוון צד ימין של המחשב, עד לשחרורו.

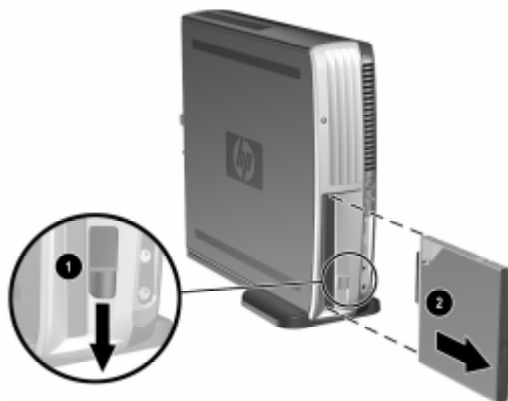


שחרור תפס האבטחה של MultiBay

7. החזר את לוח הגישה למקומו.
8. החזר את המעמד למקומו, אם רצונך בכך.
9. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.
10. השתמש ב-Computer Setup כדי להפעיל את חיישן הכיסוי החכם, אם רצונך בכך.

הסרת כונן מ-MultiBay

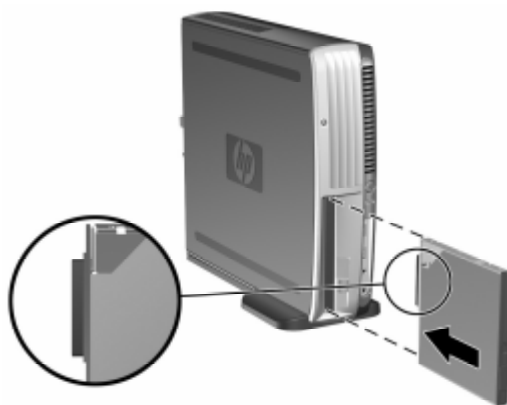
1. הסר מדיה נשלפת, כגון תקליטורים, מהכונן.
2. לפני הסרת כונן אופטי או כונן תקליטונים, עצור את פעולת הכונן באמצעות סמל **הסרת חומרה בטוחה** בשורת המשימות של חלונות.
3. אם אינך מבצע החלפה חמה של כונן תקליטורים או כונן תקליטונים, צא מכל יישומי התוכנה, סגור את תוכנת מערכת ההפעלה וכבה את המחשב.
4. שחרר את תפס האבטחה של MultiBay, אם הוא סגור. למידע נוסף, עיין בסעיף **"סגירה ושחרור של תפס האבטחה של MultiBay"** בעמוד 2-29.
5. הסט את מתג השליפה לכיוון מטה (או לכיוון צד שמאל של המחשב, אם המחשב נמצא במצב desktop) **1** כדי לשלוף את הכונן **2** מ-MultiBay.



הסרת כונן מ-MultiBay (מוצג עם USDT בתצורת Tower)

הכנסת כונן ל-MultiBay

1. הסר מדיה נשלפת, כגון תקליטורים, מהכונן.
2. אם אינך מבצע החלפה חמה של כונן תקליטורים או כונן תקליטונים, צא מכל יישומי התוכנה, סגור את תוכנת מערכת ההפעלה וכבה את המחשב.
3. כאשר החלק העליון של הכונן פונה לצד שמאל (או למעלה כאשר המחשב נמצא במצב desktop) ומחבר הכונן פונה לעבר המחשב, החלק את הכונן לתוך ה-MultiBay ודחף אותו פנימה בחוזקה כדי לוודא שהמחבר החשמלי ממוקם היטב.



הכנסת כונן ל-MultiBay (מוצג עם USDT בתצורת Tower)

4. לאחר התקנת כונן אופטי בזמן שהמחשב דולק, הפעל את המחשב מחדש כדי לוודא שפונקציות הכונן האופטי מוגדרות כהלכה במקרה של שימוש ביישומי הקלטה, גיבוי או הקרנה חוזרת של וידאו.
5. סגור את תפס האבטחה של MultiBay. למידע נוסף, עיין בסעיף "[סגירה ושחרור של תפס האבטחה של MultiBay](#)" בעמוד 2-29.

אם ההתקן אינו מופעל, ודא כי הדרייברים הדרושים מותקנים במערכת. אם הדרייברים אינם זמינים, ייתכן שעליך להורידם, ללא תשלום, מאתר האינטרנט של HP בכתובת www.hp.com. לחץ על **support & drivers** (תמיכה ודרייברים), בחר **Download drivers and software** (הורד דרייברים ותוכנות), הזן את מספר הדגם של המחשב, והקש **Enter**.

חלוקה למחיצות ופירמוט של דיסק קשיח המותקן ב-MultiBay

יש להתחבר למחשב כמנהל מערכת או כחבר בקבוצת מנהלי מערכת כדי להשלים הליך זה.



1. צא מכל יישומי התוכנה, סגור את תוכנת מערכת ההפעלה וכבה את המחשב.
2. הכנס את הדיסק הקשיח של Multibay ל-MultiBay. למידע נוסף, עיין בסעיף "**הכנסת כונן ל-MultiBay**" בעמוד 2-33.
3. הדלק את המחשב.
4. לחץ על **התחל**.
5. לחץ לחיצה ימנית על **המחשב שלי**, ולאחר מכן לחץ על **ניהול**.
6. לחץ על **אחסון**, ולאחר מכן לחץ לחיצה כפולה על **ניהול דיסקים**.
7. לחץ לחיצה ימנית על דיסק קשיח שנמצא ב-MultiBay, ולאחר מכן לחץ על **מחיצה**. קרא בעיון את ההוראות המוצגות על המסך, ופעל לפיהן. עיין בעזרה המקוונת (לחץ על **פעולה** < **עזרה**) למידע נוסף.

מפרטים

מחשב Ultra-Slim Desktop		
מידות המחשב (בתצורת tower)		
315 mm	12.40 in	גובה
70 mm	2.75 in	רוחב
335 mm	13.18 in	עומק
משקל (בקירוב)		
6.3 kg	13.9 lb	משקל נתמך
35 kg	77 lb	(חלוקת עומס משקל מרבי במצב desktop)
טווח טמפרטורות (ערכים עשויים להשתנות עם עלייה בגובה מעל פני הים)		
10°C עד 35°C	50°F עד 95°F	בפעולה
-30°C עד 60°C	-22°F עד 140°F	לא בפעולה
טמפרטורת המחשב בפעולה נקבעת לפי 1.0°C לכל 300 מטר (1000 רגל) ועד 3000 מטר (10,000 רגל) מעל פני הים, ללא אור שמש ישיר. קצב השינוי המרבי הוא 10°C לשעה. הגבול העליון נקבע בהתאם לסוג הרכיבים האופציונליים שהותקנו במחשב ולמספרם.		
לחות יחסית (ללא התעבות)		
10% עד 90%	28°C (82.4°F) מרבי נורה רטובה	בפעולה
5% עד 95%	38.7°C (101.66°F) מרבי נורה רטובה	לא בפעולה
גובה מרבי מעל פני הים (לא בתנאי לחץ)		
3,048 m	10,000 ft	בפעולה
9,144 m	30,000 ft	לא בפעולה

(המשך)

מחשב Ultra-Slim Desktop (המשך)**הלם מכני** (דופק הלם 11 ms 1/2 sine)5 Gs
20 Gsבפעולה
לא בפעולה**רטט** (אקראי, Gs נומינלי).25
.50בפעולה (10 Hz עד 300 Hz)
לא בפעולה (10 Hz עד 500 Hz)**אספקת מתח**

264 VAC עד 90	264 VAC עד 90
240 VAC עד 100	240 VAC עד 100
60 Hz עד 50	60 Hz עד 50

טווח מתח פעולה
טווח מתח נקוב*
תדר קו נקוב

200 W

הספק יציאה

2 A	4 A
(@ 200 VAC)	(@ 100 VAC)

הספק כניסה (מרבי) ***פיזור חום**

265 kg-cal/hr	1050 BTU/hr
86 kg-cal/hr	341 BTU/hr

מרבי
אופייני (מצב המתנה)

* מערכת זו מופעלת באמצעות ספק כוח בעל גורם הספק אקטיבי מתוקן. הדבר מאפשר למחשב לעמוד בדרישות CE, כנדרש להפעלתו במדינות האיחוד האירופי. לספק הכוח בעל גורם ההספק האקטיבי המתוקן יש יתרון נוסף, מאחר שאינו מחייב את קיומו של מפסק בורר מתח.

ב

החלפת סוללה

הסוללה המגיעה עם המחשב מספקת מתח לשעון הפנימי של המחשב. בשעת החלפת סוללה, השתמש בסוללה שוות ערך לסוללה המקורית שסופקה לך יחד עם המחשב. המחשב מצויד בסוללת ליתיום 3 וולט.

ניתן להאריך את חיי סוללת הליתיום באמצעות חיבור המחשב לשקע ז"ח פעיל. בסוללת הליתיום נעשה שימוש רק כשהמחשב אינו מחובר למקור ז"ח.



אזהרה: במחשב זה מותקנת סוללה פנימית מסוג ליתיום דיוקסיד מנגן. קיימת סכנת שריפה וכוויות עקב טיפול לא נאות בסוללה. להקטנת הסיכון לפציעה אישית:



- אין לנסות לטעון את הסוללה מחדש.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות של מעל 60°C.
- אין לפרק, למעוך או לנקב את הסוללה, אין לקצר בין מגעים חיצוניים של הסוללה, ואין להשליך אותה לאש או למים.
- החלף את הסוללה רק בסוללה חלופית של HP שנועדה לשימוש במוצר זה.

זהירות: לפני החלפת הסוללה, הקפד לגבות את הגדרות CMOS של המחשב. בשעת הסרה או החלפה של הסוללה, יימחקו הגדרות CMOS מהמחשב. ראה מדריך *Computer Setup (F10)* (הגדרות המחשב) ב- *Documentation and Diagnostics CD* (תקליטור התיעוד והאבחון) למידע על גיבוי הגדרות CMOS.



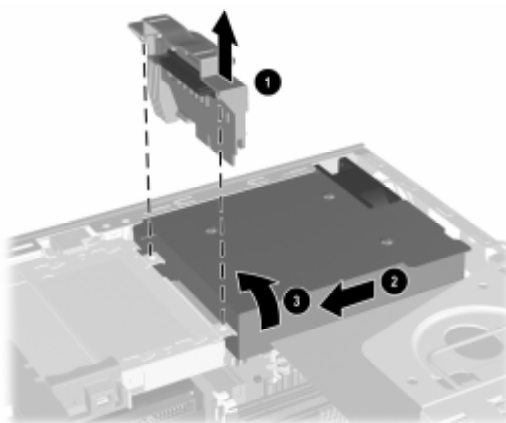
אין להשליך סוללות, ערכות סוללות וכבלים לפח האשפה הביתי הרגיל. להעברת מוצרים אלה למתקן מיחזור או למתקן פסולת מתאים, אנא השתמש במערכת האיסוף הציבורית או החזר אותם ל-HP, לשותפי HP או לספקי HP מורשים.



זהירות: חשמל סטטי עלול לגרום נזק לרכיבים האלקטרוניים של המחשב או לציוד אופציונלי. לפני ביצוע הצעדים הבאים, הקפד לפרוק מגופך חשמל סטטי על-ידי נגיעה בחפץ מתכתי מוארק כלשהו.



1. השתמש ב-Computer Setup כדי להשבית את חיישן הכיסוי החכם, במקרה הצורך. עיין במדריך לכלי-העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) (F10) ב-Documentation and Diagnostics CD (תקליטור התיעוד והאבחון) להוראות לגבי השימוש בהגדרות המחשב.
2. הסר את הכונן מה-MultiBay. למידע נוסף, עיין בסעיף "הסרת כונן מה-MultiBay" בעמוד 2-32.
3. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה, ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים. נתק את כבל המתח משקע החשמל, ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הסר את לוח הגישה מהמחשב. למידע נוסף, עיין בסעיף "הסרה והרכבה של לוח הגישה" בעמוד 2-1.
5. הסר את כרטיס המשנה של MultiBay על-ידי משיכתו לכיוון מעלה והוצאתו מהמחשב ❶.
6. משוך קדימה את ספק הכוח ❷, ולאחר מכן סובב את הצד הימני כלפי מעלה ❸.
7. משוך את ספק הכוח והוצא אותו מהמחשב.

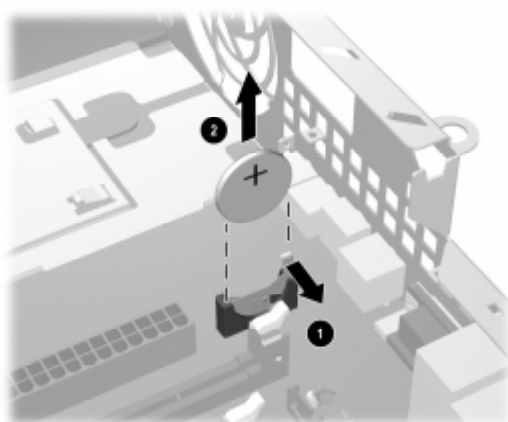


הוצאת ספק הכוח

8. אתר את הסוללה ואת תא הסוללה בלוח המערכת.

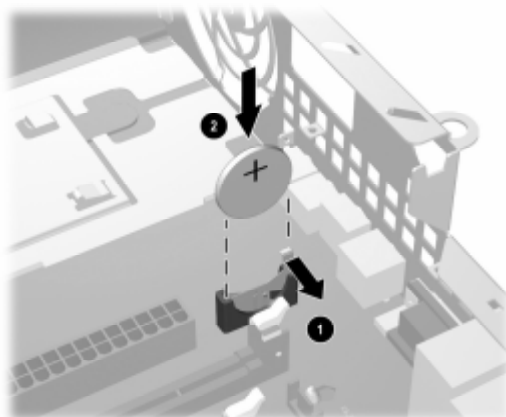
9. העבר את תפס הסוללה ימינה **1**, הרם את הסוללה והוצא אותה מהתא

2.



הסרת הסוללה

10. העבר את תפס הסוללה ימינה ❶. החזק את הסוללה החלופית כשהצד החיובי שלה כלפי צד ימין, דחף את הסוללה כלפי מטה עד שהתפס יינעל על הדופן העליונה של הסוללה ❷.



החלפת הסוללה

לאחר החלפת הסוללה, בצע את השלבים הבאים להשלמת התהליך.



11. החלף את ספק הכוח:
- הנח בעדינות את צד שמאל של ספק הכוח במקומו.
 - סובב את צד ימין של ספק הכוח כלפי מטה, עד שיינעל.
 - דחף את ספק הכוח לאחור, עד שיינעל במקומו.
12. כדי להחזיר את כרטיס המשנה של MultiBay, ישר את הכרטיס בהתאם לחריץ המחבר ולחץ בחוזקה על הכרטיס כדי שייכנס למקומו.
13. החזר את כונן MultiBay למקומו.
14. סגור את תפס האבטחה של MultiBay.
15. החזר את לוח הגישה של המחשב למקומו.

16. חבר מחדש את כל ההתקנים החיצוניים, חבר את כבל החשמל לשקע החשמל והדלק את המחשב.

17. באמצעות Computer Setup (הגדרות המחשב) :

א. אפס את התאריך והשעה.

ב. אפס את הסיסמאות.

ג. אפס הגדרות מערכת מיוחדות כלשהן.

ד. הפעל את חיישן הכיסוי החכם, אם יש צורך בכך.

עיין במדריך לכלי-העזר Computer Setup (הגדרות המחשב) (F10)
ב- Documentation and Diagnostics CD (תקליטור התיעוד והאבחון)
להוראות לגבי השימוש בהגדרות המחשב.

אביזרי אבטחה

למידע על תכונות אבטחת הנתונים, עיין במדריך לכלי העזר
Computer Setup (הגדרות המחשב) (F10) ובמדריך לניהול שולחן העבודה
 ב-*Documentation and Diagnostics CD* (תקליטור התייעוד והאבחון),
 ובמדריך *HP ProtectTools Security Manager Guide* (בדגמים אחדים)
 בכתובת www.hp.com.



התקנת מנעול אבטחה אופציונלי

ניתן להשתמש במנעולי האבטחה המתוארים להלן ובעמודים הבאים כדי
 לאבטח מחשבים מדגם Ultra-Slim Desktop.

מנעול הכבל



התקנת מנעול כבל

מנעול תלוי



התקנת מנעול תלוי

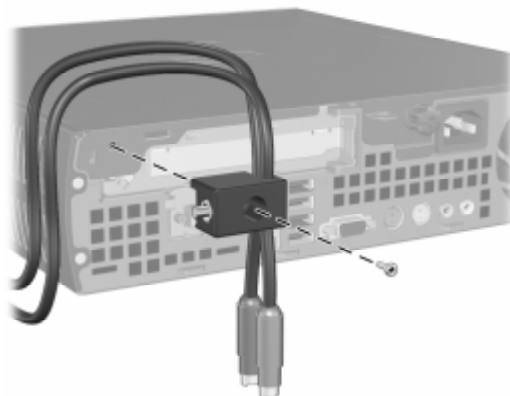
תפס נעילה של מארז אוניברסלי

ללא כבל אבטחה

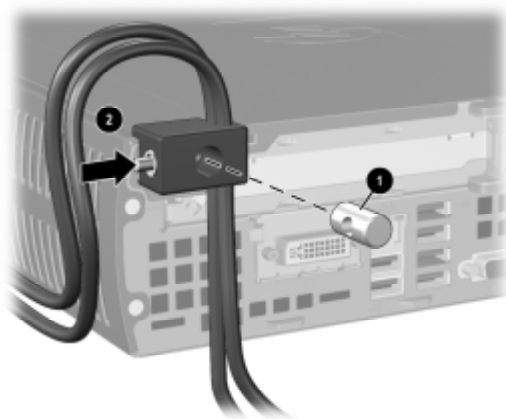
1. העבר את כבלי המקלדת והעכבר דרך המנעול.



2. הברג את המנעול למארז באמצעות הברגים שסופקו.



3. הכנס את המחבר למנעול ❶ ודחף את הלחצן ❷ לביצוע הנעילה. השתמש במפתח המצורף לשחרור הנעילה.



עם כבל אבטחה

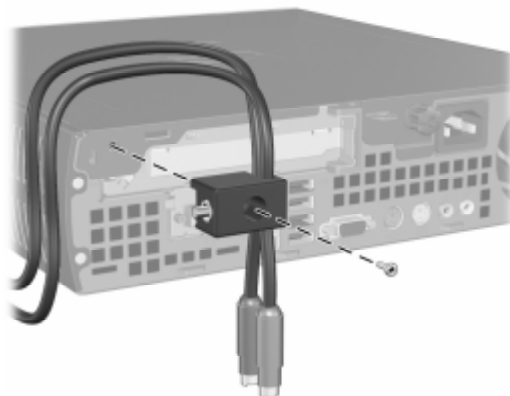
1. חזק את כבל האבטחה על-ידי כריכתו סביב חפץ יציב.



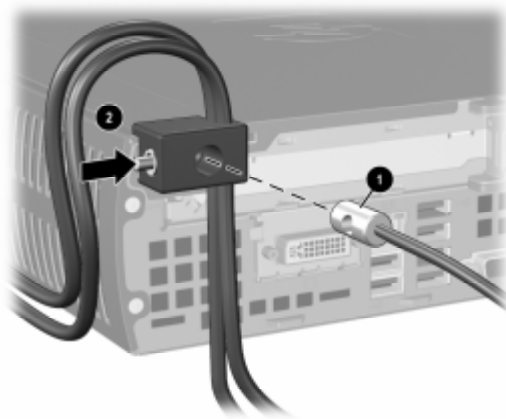
2. העבר את כבלי המקלדת והעכבר דרך המנעול.



3. הברג את המנעול למארז באמצעות הברגים שסופקו.



4. הכנס את קצה כבל האבטחה עם המחבר למנעול **1** ודחף את הלחצן כך שייתפס במנעול **2**. השתמש במפתח המצורף לשחרור הנעילה.



פריקת חשמל סטטי

פריקה של חשמל סטטי מאצבע או ממוליך אחר עלולה לגרום נזק ללוחות המערכת או להתקנים אחרים הרגישים לחשמל סטטי. סוג זה של נזק עלול לקצר את אורך חיי ההתקן.

מניעת נזק כתוצאה מחשמל סטטי

- כדי למנוע נזק מחשמל אלקטרוסטטי, הקפד על אמצעי הזהירות הבאים:
- הימנע מנגיעה במוצרים על-ידי העברה ואחסון המוצרים באריזות נגד חשמל סטטי.
- שמור רכיבים הרגישים לחשמל סטטי באריזות מתאימות עד להעברתם לתחנות עבודה נטולות חשמל סטטי.
- הנח את הרכיבים על גבי משטח מוארק לפני הוצאתם מהאריזה.
- הימנע מנגיעה בפינים, במוליכים או במעגלים חשמליים.
- הקפד תמיד על הארקה עצמית נאותה בשעת נגיעה ברכיבים הרגישים לחשמל סטטי.

שיטות הארקה

קיימות מספר שיטות לביצוע הארקה. השתמש באחת או יותר מהשיטות שלהלן בעת טיפול ברכיבים הרגישים לחשמל סטטי, או בעת התקנה של רכיבים אלה:

- השתמש ברצועת יד המחוברת באמצעות רצועת הארקה לתחנת עבודה מוארכת או לשלדת המחשב. רצועות יד הן רצועות גמישות בעלות התנגדות של $1 \text{ Mohm} \pm 10\%$ לפחות בתוך מוליכי ההארקה. כדי לספק הארקה נאותה, הדק את הרצועה לעור היד.

- השתמש ברצועות עקב, ברצועות אצבע או ברצועות מגף בתחנות עבודה של עמידה. חבוש את הרצועות על שתי הרגליים בעת עמידה על רצפה בעלת מוליכות או על גבי שטיחי רצפה מפזרים.
 - השתמש בכלי עבודה בעלי מוליכות חשמלית.
 - השתמש בערכת שירות ניידת המצוידת במשטח עבודה מתקפל עם תכונות של פיזור חשמל סטטי.
- אם אין ברשותך ציוד כמתואר לעיל, המאפשר לבצע חיבור הארקה נכון, התקשר לספק שירות מורשה.

לקבלת מידע נוסף אודות חשמל סטטי, פנה לספק, למשווק או לאיש שירות מורשה.



הנחיות לתפעול המחשב, טיפול שגרתי והכנה למשלוח

הנחיות לתפעול המחשב וטיפול שגרתי

פעל בהתאם להנחיות אלה כדי להתקין ולטפל כראוי במחשב ובצג:

- הרחק את המחשב מתנאי לחות חריגים, מאור שמש ישיר, וממצבי חום וקור קיצוניים. למידע על טווח הטמפרטורות ורמות הלחות המומלצות לגבי המחשב, ראה **נספח א', "מפרטים"**, במדריך זה.
- הפעל את המחשב כשהוא מונח על משטח יציב וישר. השאר מרווח של כ-10.2 ס"מ בכל צידי המחשב הכוללים פתחי אוורור ומעל לצג, כדי לאפשר זרימה חופשית של אוויר.
- אל תגביל את אוורור המחשב על-ידי חסימת פתחי האוורור שלו. אין להניח את המקלדת כשרגליה פונות כלפי מטה, בצמוד לחזית המחשב, מאחר שהדבר יפריע לאוורור נאות של המחשב.
- לעולם אל תפעיל את המחשב כאשר הכיסוי או לוח הצד פתוחים.
- אין להניח מחשב על מחשב, או להניח מחשבים קרובים מדי זה לזה, כך שיהיו חשופים לזרמי האוויר החמים של המחשבים הסמוכים.
- אם יש להפעיל את המחשב במארז נפרד, המארז צריך לכלול פתחי אוורור, ואותן הנחיות תפעול המפורטות לעיל עדיין חלות.
- הרחק נוזלים מהמחשב ומהמקלדת.
- לעולם אל תחסום את פתחי האוורור של הצג באמצעות חומרים כלשהם.
- התקן או הפעל את פונקציות ניהול צריכת החשמל של מערכת ההפעלה או של תוכנה אחרת, כולל מצבי שינה.

- כבה את המחשב לפני ביצוע אחת מהפעולות הבאות:
 - נגב את החלק החיצוני של המחשב בעזרת מטלית רכה ולחה, בהתאם לצורך. שימוש בחומרי ניקוי עלול להזיק לצבע או לגימור של המחשב.
 - נקה מעת לעת את פתחי האוורור בכל צידי המחשב. סיבים, אבק וגופים זרים אחרים עלולים לחסום את פתחי האוורור ולהגביל את זרימת האוויר.

אמצעי זהירות לכונן אופטי

הקפד על מילוי ההנחיות הבאות בעת הפעלת הכונן האופטי או בעת ניקויו.

תפעול

- הימנע מהזזת הכונן בזמן פעולתו. הזזת הכונן עלולה לשבש את קריאת הנתונים.
- הימנע מחשיפת הכונן לשינויי טמפרטורות פתאומיים. שינויים אלה עלולים לגרום לעיבוי בתוך היחידה. אם הטמפרטורה משתנה באופן קיצוני כשהכונן מופעל, המתן שעה אחת לפחות לפני ניתוק המתח. אם תפעיל את היחידה מיד, ייתכנו בעיות במהלך הקריאה.
- הימנע מהנחת הכונן במקום שבו צפויים לחות גבוהה, טמפרטורות קיצוניות, רעידות מכניות או אור שמש ישיר.

ניקוי

- נקה את הלוח ואת הבקרים בעזרת מטלית בד רכה ויבשה או במטלית ספוגה קלות בתמיסת ניקוי עדינה. לעולם אל תרסס חומרי ניקוי ישירות על המחשב.
- הימנע משימוש בחומרים ממיסים כלשהם, כגון אלכוהול או בנזן, העשויים להזיק לגימור.

בטיחות

אם נפל חפץ כלשהו על הכונן או נשפך לתוכו נוזל, נתק מיד את המחשב ממקור המתח והעבר את היחידה לבדיקה אצל ספק שירות מורשה של HP.

הכנה למשלוח

פעל בהתאם להמלצות הבאות בשעת הכנת המחשב למשלוח:

1. בצע גיבוי ברשת או על גבי מדיה שלילה לקבצים שבדיסק הקשיח. ודא כי אמצעי הגיבוי אינו חשוף לשדות חשמליים או מגנטיים בשעת האחסון או המשלוח.

הכוון הקשיח ננעל באופן אוטומטי עם כיבוי המחשב.



2. הסר ואחסן בנפרד כל תקליטון שבכוון התקליטונים.
3. הכנס לכוון התקליטונים תקליטון ריק כדי להגן על הכוון בשעת משלוח. אל תשתמש בתקליטון שאחסנת בו נתונים, או שאתה מתכוון לאחסן בו נתונים.
4. כבה את המחשב ואת ההתקנים החיצוניים.
5. נתק את כבל המתח משקע החשמל, ונתק את הכבל מהמחשב.
6. נתק את רכיבי המערכת ואת ההתקנים החיצוניים ממקור המתח ולאחר מכן מהמחשב.

לפני משלוח המחשב, ודא שכל הלוחות ממוקמים היטב במקומם.



7. ארוז את רכיבי המערכת ואת ההתקנים החיצוניים בקופסאות אריזה מקוריות או באריזות דומות, הכוללות חומר אריזה בכמות מספקת כדי להגן על היחידות הארוזות.

לנתוני סביבה מומלצים שלא במצב פעולה, ראה **נספח א', "מפרטים"**, במדריך זה.



אינדקס

א

אבטחה, ג-1
MultiBay, 2-29 עד 2-31

ג

גישה, הסרה, 2-1 עד 2-2
גרפיקה, כרטיס הרחבה PCI, 2-17

ד

דיסק קשיח פנימי, 2-24 עד 2-27
דיסקים קשיחים, MultiBay, 2-33 עד 2-34
כונן אופטי, 2-29
כרטיס הרחבה PCI, 2-17 עד 2-21
דיסק קשיח פנימי, שדרוג, 2-24 עד 2-27
דיסק קשיח
MultiBay, 2-28; 2-33; 2-34
חציצה ופירמוט, 2-34
פנימי, הסרה והחזרה למקום, 2-24 עד 2-27
שחזור, 2-28

ה

החלפת סוללה, ב-1
הכנה למשלוח, ה-3
הסרה
כרטיס הרחבה PCI, 2-22 עד 2-24
התחממות יתר, מניעה, 6-1
התקנה
דיסקים קשיחים, MultiBay, 2-33 עד 2-34

ז

זיכרון מערכת 2-11 עד 2-17
הוספת או הסרה של כרטיסים, 2-14 עד 2-17

ח

חיבור חס או החלפה חמה של כונני MultiBay, 2-29
חציצה של דיסק קשיח Multibay, 2-34
חשמל סטטי, ד-1
חשמל סטטי, פריקה, ד-1

כ

כונן DVD, MultiBay, 2-28
כונן MultiBay, SuperDisk LS-240, 2-28
כונן אופטי, MultiBay, 2-29; 2-32
כונן תקליטורים, MultiBay, 2-28
כונן תקליטורים, MultiBay, 2-28; 2-32
כוננים, MultiBay, 2-28
כרטיס הרחבה PCI
גרפיקה, 2-17
הסרה, 2-22 עד 2-24
התקנה, 2-17 עד 2-21
כרטיסי ממשק רשת (NIC), 2-17
מודם, 2-17
רשת LAN אלחוטית, 2-17
כרטיס הרחבה
גרפיקה, 2-17
הסרה, 2-22 עד 2-24
התקנה, 2-17 עד 2-21
כרטיסי ממשק רשת (NIC), 2-17
מודם, 2-17
רשת LAN אלחוטית, 2-17

ל

לוח
לוח אחורי, רכיבים, 3-1
לוח גישה
לוח קדמי, רכיבים, 2-1

מ

מודם, כרטיס הרחבה PCI, 2-17
מחבר RJ-45, 3-1
מחבר טורי, 3-1
מחבר לאוזניות/יציאת שמע, 3-1
מחבר לצג DVI-D, 3-1
מחבר מקבילי, 3-1
מחבר צג, 3-1
DVI-D, 3-1
מחבר שמע, 3-1
מחברי כבלים, דיסק קשיח, 2-27

D

DIMM, הוספת זיכרון מערכת, 2-11 עד 2-17

F

FireWire, כרטיס הרחבה PCI, 2-17

M

MultiBay, 2-28 עד 2-32

אבטחה, 2-29 עד 2-31

אמצעי זהירות, 2-28

דיסק קשיח, 2-33

הכנסת כוננים, 2-33

הסרת כוננים, 2-32

חיבור חם או החלפה חמה של כוננים, 2-29

חציצה ופירמוט של כונן קשיח, 2-34

כונן DVD, 2-28

כונן אופטי, 2-29 ; 2-32

כונן משולב CD-RW/DVD-ROM combo drive, 2-28

כונן תקליטונים, 2-28 ; 2-32

כונני תקליטורים, 2-28

כוננים אופציונליים, 2-28

N

NIC, כרטיס הרחבה PCI, 2-17

U

USB, 1-3

מחברים, דיסק קשיח, 2-27
מחשב

הכנה למשלוח, ה-3

הנחיות תפעול, ה-1

מנעול כבל, אופציונלי, ג-1

מנעול תלוי, אופציונלי, ג-2
מנעולים

כבל, ג-1

מנעול תלוי, ג-2

מספר סידורי, 1-6

מפרטים, א-1

מקלדת, 1-4

PS/2, יציאה, 1-3

מקש לוגו חלונות, 1-5

מקש לוגו חלונות, 1-5

ע

עכבר

PS/2, מחבר, 1-3

פ

פירמוט דיסק קשיח ב-MultiBay, 2-34

צ

צריכת חשמל

מחבר כבל, 1-3

ק

קביעת תצורה

מחשב שולחני, 1-6

ר

רכיבים

לוח אחורי, 1-3

לוח קדמי, 1-2

רשת LAN אלחוטית, כרטיס הרחבה PCI, 2-17

ש

שיטות הארקה, ד-1

ת

תצורה, Tower או Desktop, 1-6

תצורת מחשב שולחני, 1-6